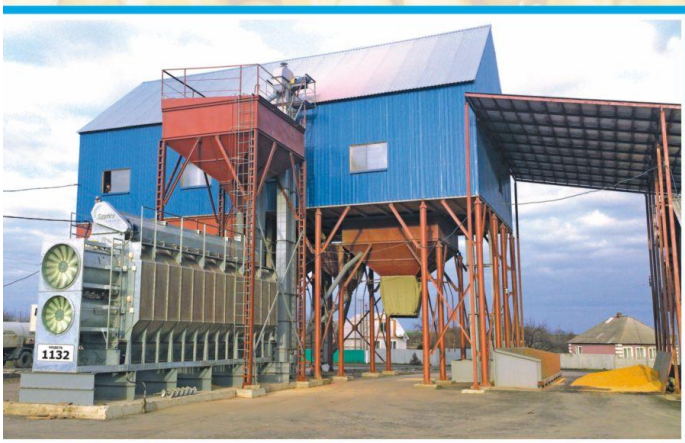




**МАЛОВИСКІВСЬКИЙ
ЗАВОД
СУШИЛЬНОГО
ТА ЕЛЕВАТОРНОГО
ОБЛАДНАННЯ**

МАЛОВИСКІВСЬКИЙ ЗАВОД СУШИЛЬНОГО ТА ЕЛЕВАТОРНОГО ОБЛАДНАННЯ



Виробництво зерносушарок

**Проектування комплексів
будь-якої складності
із сушіння та зберігання зерна**

Монтаж обладнання

**Гарантійне та післягарантійне
обслуговування**

**Консультації по підборі
обладнання**

МЗЕО – компанія, що динамічно розвивається, основною діяльністю якої є виробництво зерносушального та транспортного обладнання. Багаторічний досвід наших співробітників був втілений у вигляді першої української зерносушарки, яка відповідає світовим стандартам якості, ефективності й економності.

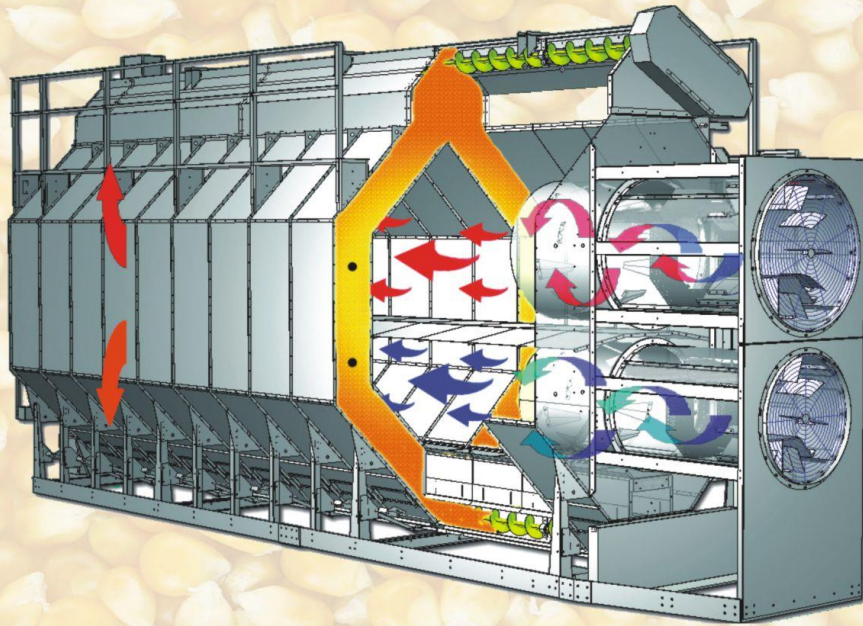
Взявши за основу перевірену часом технологію сушіння зерна, інженери і конструктори нашої компанії, враховуючи побажання клієнтів і практичні результати, одержані в процесі монтажів, запусків та експлуатації зерносушарок різних типів і виробників, створили високотехнологічне, надійне обладнання, яке працює більш ніж в п'ятдесяти підприємствах України.

Наша компанія є виробником, що дозволяє нам враховувати побажання кожного клієнта, роблячи обладнання більш досконалим, максимально наближуючи теорію до практичного застосування.

Розробки нашої компанії найбільш відповідають вітчизняним умовам експлуатації і потребам замовників.

Зерносушарки «Сапфір»

Особливості технології



- Зовнішні і внутрішні решета зерносушарки виготовлені із високоякісної нержавіючої сталі, що забезпечує значно більший термін експлуатації у порівнянні з оцинкованими аналогами.
- Залежно від наявності в сівозміні дрібно насінневих культур можлива комплектація решетами з діаметром перфорації 1,5 мм.
- В стандартній комплектації діаметр перфорації складає 2,5 мм.
- Усі моделі зерносушарок комплектуються восьмикутними пальниками низького полум'я, які забезпечують ефективне згоряння палива.
- У поєднанні з двохступінчатим принципом роботи пальника в режимах малого і великого полум'я досягається зниження витрати палива на 20% порівняно з аналогічним обладнанням.
- Однією з умов ефективної, надійної та безпечної газової магістралі сушарки є використання якісних електромагнітних клапанів європейського виробництва.
- Довговічність роботи шнеків при значних об'ємах сушіння досягається за рахунок використання в кріпленнях шнеків фторопластових втулок. Фторопласт характеризується широким діапазоном механічних властивостей: низьким коефіцієнтом тертя, низькими значеннями зносу, стійкий до дії різноманітних агресивних речовин і довкілля, не горючий.
- Електронні системи зерносушарки виготовляються з використанням електронних компонентів Schneider Electric, Німеччина.
- Надійність і безпека роботи пальника забезпечується блоком керування розпалення і контролем горіння виробництва Siemens.
- Усі процеси і параметри зерносушарки контролюються мікроконтролером з програмним забезпеченням, спеціально розробленим нашою компанією.
- Усі зерносушарки обладнані вимірювачем вологості, за допомогою якого оператор може точно контролювати вологість висушеного зерна.
- Контроль і введення робочих параметрів здійснюється через сенсорну ЖК панель, на яку виводяться всі необхідні для цього дані, такі як: вологість зерна, температура сушильного агента в камері сушарки, температура продукту, який піддається сушінню, параметри роботи пальника, повідомлення системи безпеки. Дана панель може бути встановлена на відстані до 50 м від зерносушильної установки.
- На стадії проектування зерносушарки нашими конструкторами була врахована можливість нарощування продуктивності за рахунок збільшення кількості зернових колон або установки додаткового верхнього модуля.
- На зерносушильній установці встановлена високотехнологічна система безпеки роботи комплексу, яка контролює всі процеси і цим забезпечує належний рівень захисту персоналу від виробничих травм і захист комплексу від загоряння.



ВІТЧИЗНЯНЕ ВИРОБНИЦТВО – ВИСОКА ЯКІСТЬ!

Комплексне проектування

Нашим конструкторським бюро ведеться щоденна робота над оптимізацією виробництва, розробляються проекти комплексів. При цьому ще на початковій стадії наші клієнти уже можуть бачити, який вигляд буде мати і як працюватиме їх обладнання, як будуть організовані транспортні потоки і під'їзні шляхи, місця завантаження і вивантаження зернових культур.



При проектуванні комплексів враховується наявне у замовника обладнання: ЗАВи, норії, транспортери, бункери і т. д.

Також за бажанням клієнта розробляються усі можливі варіанти одержання агента сушарки, а саме: не тільки робота обладнання з використанням природного і скрапленого газу, але і з використанням дизельного палива, зовнішніх теплогенераторів, у яких паливом може бути солома, тріски, пілети, гранули і т. п.



Наша компанія працює для забезпечення своїх клієнтів якісним, доступним, надійним обладнанням, технології якого ідуть в ногу з часом, а різноманітність варіантів і комплектацій сприяє можливості максимально задовольнити потреби клієнта при мінімізації його затрат.



M3EO

Технологічні характеристики зерносушарок «Сапфір»

Одномодульні сушарки з одним вентилятором

| Модель | 1041 | 1061 | 1081 | 1091 | 1101 | 1111 | 1131 |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Кількість секцій | 4 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 |
| Кількість вентиляторів | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Довжина | 4580 мм | 5800 мм | 7030 мм | 7640 мм | 8250 мм | 8860 мм | 10080 мм |
| Ширина | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм |
| Висота | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм |
| Ширина секції | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм |
| Мотор 1-го вентилятора | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 1-го вентилятора | 900 мм | 900 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм |
| Пальник 1, максимальна витрата | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г |
| Мотор 1-го шнека | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв |
| Мотор 2-го шнека | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв |
| Двигун вальців | 1,1 кВт., редуктор | 1,1 кВт., редуктор | 1,1 кВт., редуктор | 1,1 кВт., редуктор | 1,1 кВт., редуктор | 1,1 кВт., редуктор | 1,1 кВт., редуктор |
| Об'єм | 7,2 м ³ | 10,6 м ³ | 14,1 м ³ | 15,9 м ³ | 17,6 м ³ | 19,4 м ³ | 22,9 м ³ |
| Загальна максимальна потужність | 22 кВт | 22 кВт | 26,5 кВт | 30 кВт | 30 кВт | 30 кВт | 30 кВт |
| Продуктивність кукурудза, т/г | - | - | - | - | - | - | - |
| Повний нагрів 30-15% | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 9,5 | 10,5 |
| Повний нагрів 25-15% | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 17 |
| Повний нагрів 20-15% | 10 | 13 | 15 | 20 | 24 | 25 | 28 |

Одномодульні сушарки з двома вентиляторами

| Модель | 1042 | 1062 | 1082 | 1092 | 1102 | 1112 | 1132 |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Кількість секцій | 4 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 |
| Кількість вентиляторів | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Довжина | 4580 мм | 5800 мм | 7030 мм | 7640 мм | 8250 мм | 8860 мм | 10080 мм |
| Ширина | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм |
| Висота | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм | 4250 мм |
| Ширина секції | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм |
| Мотор 1-го вентилятора | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 1-го вентилятора | 900 мм | 900 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм |
| Пальник 1, максимальна витрата | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г |
| Мотор 2-го вентилятора | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 2-го вентилятора | 900 мм | 900 мм | 900 мм | 900 мм | 900 мм | 900 мм | 900 мм |
| Пальник 2, максимальна витрата | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г |
| Мотор 1-го шнека | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв |
| Мотор 2-го шнека | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв | 7,5 кВт / 1450 об/хв |
| Двигун вальців | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор |
| Об'єм | 7,2 м ³ | 10,6 м ³ | 14,1 м ³ | 15,9 м ³ | 17,6 м ³ | 19,4 м ³ | 22,9 м ³ |
| Загальна максимальна потужність | 30 кВт | 30 кВт | 40 кВт | 40 кВт | 40 кВт | 40 кВт | 40 кВт |
| Продуктивність кукурудза, т/г | - | - | - | - | - | - | - |
| Повний нагрів 30-15% | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 9,5 | 10,5 |
| Повний нагрів 25-15% | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 17 |
| Повний нагрів 20-15% | 10 | 13 | 15 | 20 | 24 | 25 | 28 |
| Нагрів і охолодження 30-15% | 1,6 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5 | 6 | 6,5 |
| Нагрів і охолодження 25-15% | 2,6 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10,5 |
| Нагрів і охолодження 20-15% | 4,6 | 7 | 10 | 12 | 13,5 | 15 | 17,5 |

2-х і 3-х модульні зерносушарки

| Модель | 2083 | 2093 | 2103 | 2113 | 2114 | 2133 | 2134 | 3115 | 3135 |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Кількість секцій | 8 | 9 | 10 | 11 | 11 | 13 | 13 | 11 | 13 |
| Кількість вентиляторів | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| Довжина | 7030 мм | 7640 мм | 8250 мм | 8860 мм | 8860 мм | 10080 мм | 10080 мм | 8860 мм | 10080 мм |
| Ширина | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм | 2430 мм |
| Висота | 7800 мм | 7800 мм | 7800 мм | 7800 мм | 7800 мм | 7800 мм | 7800 мм | 11600 мм | 11600 мм |
| Ширина секції | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм | 330 мм |
| Мотор 1-го вентилятора | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 1-го вентилятора | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1000 мм | 1000 мм |
| Пальник 1, максимальна витрата | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 190 м ³ 247 л/г | 190 м ³ 247 л/г |
| Мотор 2-го вентилятора | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 2-го вентилятора | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 1080 мм | 900 мм | 1080 мм | 900 мм | 1000 мм | 1000 мм |
| Пальник 2, максимальна витрата | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 190 м ³ 247 л/г | 190 м ³ 247 л/г |
| Мотор 3-го вентилятора | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 3-го вентилятора | 900 мм | 900 мм | 900 мм | 900 мм | 1080 мм | 900 мм | 1080 мм | 1000 мм | 1000 мм |
| Пальник 3, максимальна витрата | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 94 м ³ 125 л/г | 220 м ³ 270 л/г | 190 м ³ 247 л/г | 190 м ³ 247 л/г |
| Мотор 4-го вентилятора | - | - | - | - | 11 кВт / 1450 об/хв | - | 11 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 4-го вентилятора | - | - | - | - | 900 мм | - | 900 мм | 1000 мм | 1000 мм |
| Пальник 4, максимальна витрата | - | - | - | - | 94 м ³ 125 л/г | - | 94 м ³ 125 л/г | 190 м ³ 247 л/г | 190 м ³ 247 л/г |
| Мотор 5-го вентилятора | - | - | - | - | - | - | - | 15 кВт / 1450 об/хв | 15 кВт / 1450 об/хв |
| Діаметр 5-го вентилятора | - | - | - | - | - | - | - | 1000 мм | 1000 мм |
| Пальник 5, максимальна витрата | - | - | - | - | - | - | - | 190 м ³ 247 л/г | 190 м ³ 247 л/г |
| Мотор 1-го шнека | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв |
| Мотор 2-го шнека | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв | 5 кВт / 1450 об/хв |
| Двигун вальців | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор | 1,5 кВт., редуктор |
| Об'єм | 26,8 м ³ | 30,7 м ³ | 34,4 м ³ | 35,8 м ³ | 35,8 м ³ | 42,3 м ³ | 42,3 м ³ | 52,7 м ³ | 61,7 м ³ |
| Загальна максимальна потужність | 49 кВт | 57 кВт | 49 кВт | 49 кВт | 56,5 кВт | 49 кВт | 56,5 кВт | 86,5 кВт | 86,5 кВт |
| Продуктивність кукурудза, т/г | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Повний нагрів 30-15% | 13 | 16 | 18 | 19,5 | 19,5 | 24 | 24 | 28,5 | 36 |
| Повний нагрів 25-15% | 20 | 26 | 29 | 31 | 31 | 38,5 | 38,5 | 45,5 | 57 |
| Повний нагрів 20-15% | 35 | 43,5 | 48 | 52,5 | 52,5 | 65 | 65 | 77 | 96 |
| Нагрів і охолодження 30-15% | 9 | 11 | 12 | 13,5 | 13,5 | 16 | 16 | 17,5 | 22 |
| Нагрів і охолодження 25-15% | 14 | 18 | 19,5 | 21,5 | 21,5 | 26 | 26 | 28 | 35 |
| Нагрів і охолодження 20-15% | 24 | 30 | 33 | 36 | 36 | 44 | 44 | 47 | 59 |

МЗЕО